NEW WISDOM manual de la lámpara minera

LED y Li-ion batería Lámpara minera KL5M
Cargador portátil GWB-15
Estante del cargador para lámparas minaras de Li-ion batería modelo KCLA

LED Y LI-ION BATERÍA LÁMPARA MINERA KL5M 2

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO: 2
TABLA TECNICA Y EPECIFICACIÓNESS: 2

CARGRADOR UNIDAD GWB-15 3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS IMPORTANTES: 3
GUÍA DEL USUARIO: 3

ESTANTE DEL CARGADOR PARA LÁMPARAS MINERAS LITIO MODELO KCLA 3

1.- CARATERISTICAS DEL PRODUCTO. 3
2.- CUADRO TECNOLÓGICO. 4
3.- GUÍA DEL USUARIO. 4
5.- NOTA. 5
6.- PLANO DEL DISEÑO DEL PORTA CARGADOR. 5

CAPITULO 5

BATERÍA DE LITIO: 5
1. –PREPARACIÓN ANTES DE USAR. 6
2.- CARGADO INICIAL. 6
3.- CARGARDO DIARIO. 6
5.- CONSEJOS AL USO DIARIO: 6
CAPITULO: LIBRE DE MANTENIMIENTO 6
CAPITULO: REPARANDO LOS ERRORES. 7
PASOS COMUNES A SEGUIR: 7

DIBUJO DE LAS PARTES DE KL5M 8

CE CERTIFICATION KL5M 9

CE CERTIFICATION GWB-15 10

LED y Li-ion batería Lámpara minera KL5M

KL5M nuevo se produce sobre producción técnica de conformidad con RoHS. El estándar de seguridad es conformidad con la certificación del CE. Con éxito hemos hecho la lámpara minera de KL5M LED y Li-ion batería en 2003. Después de continúa mejoras, la lámpara nuevamente diseñada del casquillo de KL5M en el 2006 de julio ha alcanzado un muy de alto nivel. Utilizamos la luz del LED diseñada especialmente para nosotros con el flujo luminoso de 70Lm (60-80Lm). El grado de la iluminación está alcanzando 5000Luxes (en la distancia de el 1m). La capacidad antiestática del LED está alcanzando 8000V. El nuevo diseño del fósforo del LED con la nueva estructura del radiador solucionó el calor de la luz del LED de la fundación. Utilizamos el interruptor del botón en la lámpara. Se termina el botón selló con un diseño especial de la construcción. Utilizamos la batería LiMn2O4 del embalaje suave que más futuro mejoró el uso de seguridad. Utilizamos el material de Makrolon del marca de fábrica-Bayer alemán, para hacer la lámpara la caja plástica, que hacen la visión de la sensación y de mirar de la alta calidad de la lámpara. La lámpara nueva se ha utilizado una nueva manera de fijar el cable que mejoró la resistencia de la fricción del cable. ¡En una palabra, la NEW WISDOM KL5M persigue siempre para ser la mejor del mundo!

Características del producto:

Seguridad: En una caja sellada de la batería, el producto tiene una protección en cortos circuitos eléctricos, encendido y apagado automático en el soquete, luz LED en la luz principal y un compartimiento anti-estático hacen a la lámpara a prueba de explosiones. La lámpara minera es herramienta buena para los mineros de carbón.

Confiabilidad: La cubierta resistente, el optimizado estructura diseño, la sólida LED luz que utiliza conductores eficientes IC, hace el producto durable y fuerte. La capacidad de la lámpara a aguantar en la fuerte atacada, el perfecto de la protección de la carga/descarga de Li-ion batería diseño, por esos consolida la confiabilidad de la lámpara. La lámpara minera es muy conveniente de trabajar en mal ambiente de la mina de carbón.

Transportabilidad: Pequeño de tamaño, ligero en el peso, portable llevar, libre de mantenimiento, carga simple, uso fácil. La lámpara minera KL5M ha recibido muchas alabanzas de los mineros.

Rendimiento: El LED es muy brillante del flujo luminoso 70Lm. La intensidad luminosa mínima es >3000Lux (en la distancia de el 1m). Esta intensidad se mantiene en la cambio de comienzo a la fin. Puede durar por 15 horas de uso continuo. La batería tiene una vida de 800 ciclos.

Medioambiente: la batería de litio no necesita mantenimiento, la batería ambiental del Li-ion y de otros materiales ambientales, y el material de está es totalmente natural.

Economoca:, la lámpara es la alta energía eficiente y LED como luz. Es la batería eficiente, ambiental alta usada LiMn2O4 como fuente de energía, eso supera en uso a la lámpara de mineral ácido en tres tiempos, más el ahorro en mantenimiento hace al producto más conveniente en precio.

Tabla tecnica y epecificacióness:

Características	Especificaciónes de KL5M
Capacidad evaluada	≥5Ah (batería de litio LiMn2O4)
Voltaje evaluado	3.6V
Tiempo continuo de descargado	≥15h (12-20h)
Luz principal LED funciónando a voltaje	3.3V
Luz principal LED funciónando a corriente	0.35A (0.33-0.39A)
Poder luz principal	1W
Flujo luminoso principal	≥70Lm (60-80Lm)
Grado de iluminación inicial grado de iluminación de lámpara	>3000Lux (distance in 1 m)
Vida útil de la lámpara por hora	>30000h
Poder de la iluminación subsidiario	0.4W
Vida útil de la iluminación subsidiaria por hora	>20000h

Tiempo protector de corto circuito	＜15ms
Duración de la batería al uso (recargas)	800 recargas (600-1200 recargas)
Tiempo de carga	6h-10h
Dimensiónes	78x31x79mm (tamaño de la batería de litio)
Peso	0.6kg

Cargrador unidad GWB-15

Este producto es especial para cargar unidades de alta energía como las Baterías de litio modelo KL5M. Tambien está diseñado para que los trabajadores que inspeccionan la mina carguen las lámparas a conveniencia. Pequeño, livíano, portátil, conveniente para llevarlo en toda situación.

Especificaciones técnicas importantes:

1. Voltaje de entrada: AC 110-240V
2. Voltaje de salida: DC 4.20 ± 0.05V
3. Corriente constante de salida: 1000 ± 100mAs
4. Tamaño: 125×55×80mm.
5. Peso: <0.3kg

Guía del usuario:

1. El cargador trabajo con un rango de 110V- 240V, 50Hz-60Hz.
2. Conectar el encendido, luego comience a cargar, la luz guía será verde cuando se conecte con la energía.
3. Poner el enchufe de la lámpara dentro del enchufe del cargardor, girar 180 grados a favor de las manecillas del reloj para conectarla con el ánodo. La luz verde se volverá roja, lo que significa que está cargando.
4. Durante el periodo de carga, la luz se volverá roja al comienzo, y verde al final. Cuando la luz se este cambiando a verde, quiere decir que esta Así al máximo de su capacidad. esta terminado el periodo de carga que es cerca de 10 horas.

Eamblaje de KL5M Y DE GWB-15

MODELO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	EMBALAJE	OBSERVACIÓN
KL5M	Batería livíana de litio KL5M	78x31x79mm(battery), 0.5kg	43.5x36x21cm, 20pcs, 14kg	Cartón
GWB-15	Cargador unidad 110-240V, 60-50Hz	125x55x80mm, 0.30kg	43.5x36x21cm, 30pcs, 11kg	Cartón

Estante del cargador para lámparas mineras litio modelo KCLA

Este cargador es fabricado por nuestra compañía, se aplica una tecnología eléctrica moderna. El estante del cargador asegura la entrega de voltaje y corriente de recargado. Cuando la Batería alcanza un equilibrio de evaluación, es a voluntad ir en una evaluación constante. Está constante evaluación ayuda a que la lámpara este en perfecto estado.

1.- Carateristicas del producto.

a. Hemos aplicado la fuente de alimentación cambiada avanzada del modo, ningún transformador de la fuente de alimentación; terminar automáticamente el proceso de carga, el controlar fácil y el mantenimiento, excepto tiempo y recurso, excepto coste, trae a mina la buena ventaja de la economía.

b. a mirar y a controlar con cada unidad individualmente. Transformar automáticamente de corriente constante al voltaje constante; y para mirar y el control con el voltaje y la corriente continuamente, para automáticamente el cargar cuando reloj con la capacidad completa.

c. cargando es eficacia alta y excepto energía con una pequeña subida de la temperatura en la batería del Li-ion. Es tan mejor para más de largo la vida de la lámpara usando nuestro equipo del cargador. el diseño de

circuito especial de la

d. lo hace cupo para la entrada del voltaje de la amplia gama, éste hace que el cargador atormenta withstand el el voltaje excesivo de 280V y de tensión inferior que 70V cerca cortado la alimentación principal y cuando vuelta del voltaje de nuevo a 95V-265V él ofrecerá normalmente la energía para el estante del cargador, requerir humilde para la calidad de la energía, puede manar trabajo en la red de la energía del fluctuar.

Teoría de carga, para cada unidad:

El voltaje constante actual constante que carga, la corriente de carga es 1000mA ±100mA, voltaje es 4.2V ±0.05V, cargando tiempo es cerca de 6-12 horas. El circuito diseñó con el sistema que miraba y que controlaba perfecto, capaz de mirar y de controlar automáticamente proceso de carga. Al principio de la carga es carga actual estable en 1000mA ±100mA, el cargador que el indicador es color rojo. Cuando la tensión de carga 4.2V que alcanza, da vuelta automáticamente al voltaje estable que carga, en este momento la batería se carga el cerca de 70%, en este momento, la vuelta del comienzo del indicador del cargador en color anaranjado y la corriente se reduce gradualmente. Cuando la batería se carga bastantes que accionó automáticamente apagado para parar el cargar y la exhibición del indicador del cargador como verde colorea. (Nota: puedes cargar en cualquier momento, ninguna necesidad de esperar para cargar uso posterior encima de la energía, traes adelante la carga eres mejor para prolongar la vida de la batería).

2.- Cuadro tecnológico.

MODELO	ENRTADA	SALIDA	PODER DE TODO	CAPACIDAD DE RECARGA (PCS)
KCLA-102	110V -240V ±20%, 50-60Hz	4.2V ±0.05V, 1Ax102	850W	102 unidades
KCLA-60	110V -240V ±20%, 50-60Hz	4.2V ±0.05V, 1Ax60	510W	60 unidades
KCLA-36	110V -240V ±20%, 50-60Hz	4.2V ±0.05V, 1Ax36	306W	36 unidades
KCLA-24	110V -240V ±20%, 50-60Hz	4.2V ±0.05V, 1Ax24	215W	24 unidades
KCLA-12	110V -240V ±20%, 50-60Hz	4.2V ±0.05V, 1Ax12	102W	12 unidades

MODELO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN	EMBALAJE	OBSERVACIÓN
KCLA-102	estante del cargador de 102 unidades	173x186x35cm,160kg	188x201x51cm, 300kg	caso de madera
KCLA-60	estante del cargador de 60 unidades	173x125x35cm, 98kg	188x140x51cm, 165kg	caso de madera
KCLA-36	estante del cargador de 36 unidades	98x92x35cm, 55kg	104x102x40cm, 69kg	Cartón
KCLA-24	estante del cargador de 24 unidades	98x62x35cm, 37kg	104x70x40cm, 46kg	Cartón
KCLA-12	estante del cargador de 12 unidades	98x32x35cm, 19kg	104x40x40cm, 24kg	Cartón

3.- Guía del usuario.

a. . en el uso inicial, se cerciora de por favor si el circuito está conectado con cada punto, todas las piezas no es aflojar o dañado en llevar o sacudarir. Cuando te cercioras de que haya todo normal entonces puedes comenzar a utilizarlo.

b. Conectar por favor el 110V -240V el ±10%, energía 50-60Hz a través del interruptor del aire de conectar el poste del conectador de energía del estante, se cercioran de por favor correctamente conectar firmemente. Cuando setting-up por favor dejaste energía apagado. (El interruptor del aire, y los equipos simples del cable etc necesarios para el usuario uno mismo-se preparan.)

c. En el uso inicial, conectar por favor la energía de probar si el estante funciona normalmente. Al probar por favor no agregar todo lo demás en él. Cuando la energía está encendido, el displayer del voltaje de entrada exhibirá el voltaje correcto; todo el cargador que los indicadores están en el color verde, él significa que el cargador es casi listo. Para la prueba adicional, poner las lámparas necesarias para cargar sobre el punto de la carga, vuelta 180º a la derecha para hacer que el cargador y la lámpara firmemente conectan con el cátodo y el ánodo. Y el indicador del cargador es medios del color rojo esta unidad que carga normalmente. Utilizar la misma manera de probar otros puntos. Ahora puedes utilizar el estante de la carga después de probar todos los puntos.

d. Al cargar, si la capacidad es diferente, el tiempo de carga es diferente, el cargador que los indicadores pueden no exhibir exacto los mismos colores. Cuando el indicador del cargador es color verde, significa que la lámpara es carga acabada. El tiempo de carga normal es 6 a 12h.

5.- Nota.

a. Asegurarte de que el voltaje de fuente no exceda el sistema protector del voltaje de otra manera del cargador de la acción clasificada de la voluntad y cortar automáticamente la energía entonces que no puedes cargar.

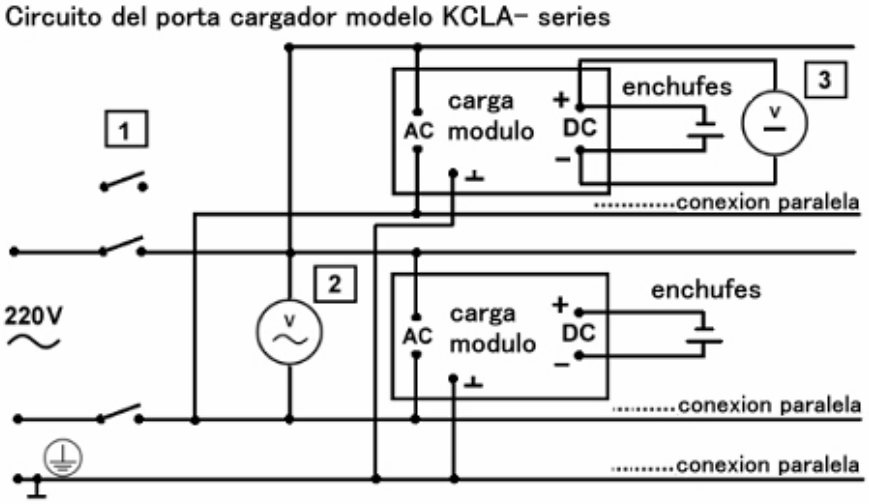
b. Si la energía apagado durante la carga por favor no se preocupa, ahora cuando viene la energía continuará cargando. Ninguna necesidad de quitar la lámpara como antes.

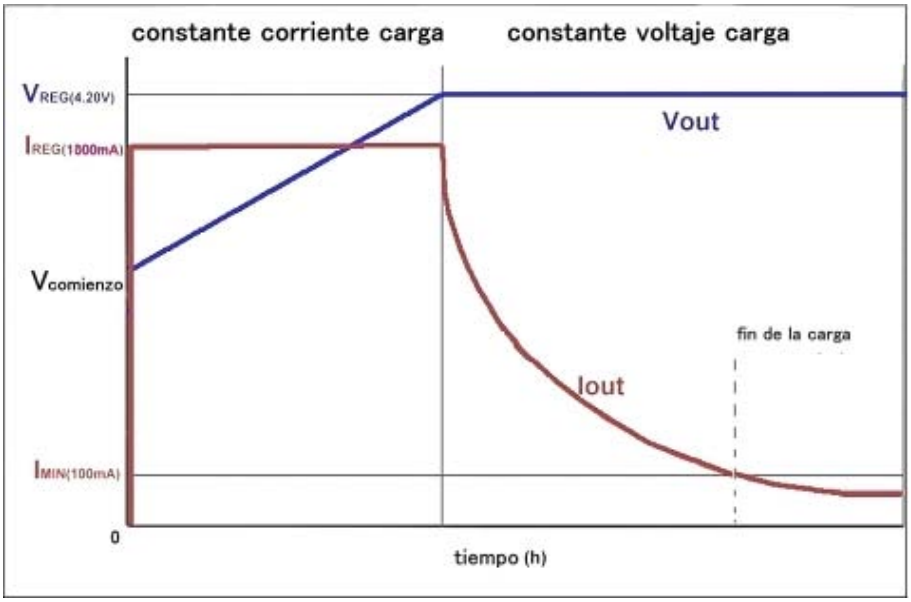
c. Si el tiempo de carga es más largo que el tiempo de carga normal, comprobar por favor para saber si hay cualquier conexión floja entre la lámpara y el estante y el interior el estante. la batería del Li-ion de la

d. está terminantemente al cargador. Requieren arriba exacto en la tensión de carga, corriente de carga. Y diversa fabricación s tiene diverso parámetro en la lámpara del Li-ion del minero de la batería. Intentar por favor utilizar nuestros cargadores para nuestras lámparas.

6.- Plano del diseño del porta cargador.

Circuito del porta cargador modelo KCLA- series





Capitulo

Batería de litio:

a. La Batería de litios este fabricada de LI, NI, MN, CO etc. Compuesto de óxido como el ánodo y el cátodo del grafito, etc.

b. A la mitad se encuentra una pared que está hecha de PP/PE/PP, etc. Compuesta de membranas. Después de inyectar el

electrólito anhídrido debe sellarse el compartimiento de la Batería.

A lâmpada principal

la lámpara principal está incluyendo la casa, el LED, el reflector esférico, y el cuerpo de cristal del casco de la lámpara, la conexión de la carga de ánodo y cátodo y el botón de la energía.

1. –Preparación antes de usar.

Después que el trabajador llega a la mina, antes de abrir la caja, revise cuidadosamente si hay algún daño en la empaquetadura de la lámpara. Después de abrir la caja, recise si todos los archivos están completos (especificación, guía del usuario, certificación del producto, etc.) y si todas las partes de la lámpara no han sufrido ningún daño.

2.- Cargado inicial.

La Batería de litio no requiere de un cargado inicial, se puede usar después de un cargado diario.

3.- Cargardo diario.

la carga diaria se basa el fundamental actual, constante constante del voltaje (CC/CV), si la carga en el estante de la carga, la tensión de carga es 4.2±0.05V. la corriente de carga es 1A al principio y a las gotas a casi cero (menos que 0.1A) en el extremo de la carga.

El paso como siguiendo:

a. Cuando las lámparas alcanzan el cuarto de la carga, puesto os en el estante de la carga uno por uno---poner el punto de carga de la lámpara en los enchufes del estante y dar vuelta a 180º a la derecha hasta que el cargador y la lámpara conectan firmemente con el cátodo y el ánodo. El rojo de la vuelta del indicador del cargador LED significa que la carga está encendido normalmente.

b. La época de la carga del diario: la batería del Li-ion 5Ah es cerca de 6 a 10 horas. En el final de la carga, el indicador del cargador LED debe dar vuelta al color verde.Pasos a seguir:

4.- **notas en la carga:**

a. Generalmente la lámpara del minero que se descarga normalmente, la corriente de carga es 1A y el indicador del cargador es color rojo en el principio. Si es excepcional la lámpara la corriente de carga es bastante pequeña o el indicador del cargador no está en el color rojo (color verde), comprueba por favor si los pobres entran en contacto con entre el cargador y la lámpara principal.

b. No necesitas quitar las lámparas del estante de carga incluso durante días de fiesta. Ni unos ni otros necesitas apagar la energía al cargador. El sistema de protección del cargo excesivo de la batería del Li-ion cortará automáticamente energía al circuito de carga de proteger la batería contra cualquier daño debido a la carga del excedente.

5.- Consejos al uso diario:

a. Cuando la lámpara sufre un corto circuito, el tablero de protección de circuito cortara automáticamente el suministro de energía. Después de haber arreglado el problema, encienda la lámpara ya que podrá hacer su uso normal.

b. Las lámparas no pueden ser expuestas a temperaturas superiores a 60ºC.

c. Las lámparas deben ser almacenadas en bajas y secas temperaturas ambientales. Si son guardadas por un largo periodo, se recomienda cargarlas cada 6 meses al 50% de su capacidad.

Capitulo: Libre de mantenimiento

Generalmente no se permite abrir la lámpara. Si se necesita abrirla para revisarla y reparala, siga los siguientes pasos. Las partes de la vertía de litio están selladas de fábricas y se prohíbe abrirlas. Si existe algún problema, se recomienda no abrirla usted mismo y contactar al proveedor.

1. Sostener el tornillo del triangulo con la llave ingesa sobre el círculo de luz principal, cuando se apriete el tornillo suelto, bajar el círculo de las luz principal.
2. Quitar las partes una por una; el círculo de la lámpara, el vidrio, el reflector de la bombilla, entonces podrá ver el interior del sector de la luz principal.
3. Después de quitar todas las piezas, revisar si el interruptor, el soquiete, el cable, etc. están sueltos o desconectados. Cuando se cambie la bombilla, asegúrese que el fondo delfilamento de la bombilla, esta limpio y suave. Después de colocar la bombilla, se debe presionar y soltar la por unos momentos para revisar el apagado automático.
4. Usar la tirador del tornillo cruzado para bajar el tornillo de la cubierta, bajar la cubierta, la pieza del resorte del fusible, el interruptor del cargador y la pieza aparte. Para revisar la conexión de la llave de carga, por ejemplo para revisar si esta

suelta la llave de carga y algún tornillo del cargador.

5. Usar la llave inglesa para soltar el tornillo que une el cable con la luz principal, usar el destornillador para quitar la soldadura del borde del cable, entonces podrá quitar el cable de la luz principal. Si el cable dentro del vínculo de la luz principal está dañado, quitar la parte dañada y cortar alrededor de 30mm de una buje de gaucho para hacer un nuevo vínculo giratorio en lugar de uno de 8mm desde la punta del cable. Agregar la nueva soldadura sobre la punda del cable y ponerla en a buje de caucho rojo/azul y luego conectarlo con el ánido y el cátodo.
6. Luego de revisar los pasos anteriormente mencionados, instalar cada pieza de la luz incicial cuidadosamente.

Capitulo: Reparando los errores.

Si ocurren situaciónes anormales al operar las lamparas, se recomienda revisarlas inmediatamente para encontrar las causas manejarlas.

Pasos comunes a seguir:

1. Baja capacidad o insuficiencia de horas de trabajo.

causas	Método reparación
Insuficiente carga	Reviser las llave de carga, luego cargar correctamente
Incremento de la corriente de la bombilla	Reemplazar la bombilla

2. Baja de corrente o sin corriente al cargar:

Causa	Método de reparación
Puntos de conexión sueltos, aumento de resistencia	Reviser todos los puntos de conexión y ajustar el error
Cable cortado	Preguntar al proveedor a excepción del cable conector de la luz que puede ser reparado porud.

3. Corriente demásiado alta o sigue alta después de haber cargado una lámpara, almacenamiento caliente.

Causa	Método de reparación
Corto circuito por un mal aislamiento en la parte exterior de la lámpara	Reviser la función de aislado y otros lugares que causan posibles cortos circuitos
Cortos circuitos dentro del almacenamiento	Llamar al proveer por ajustes
Conexión errónea del cátodo y ánodo	Corregir el orden de las conexiones

4. La bombilla se apaga repentinamente y/o por un momento:

causa	Método de reparación
Cable cortado	Preguntar al proveedor a excepción del cable conector de la luz que puede ser reparado porud.
Interruptor suelto	Apretar firmemente el tornillo en el interruptor y reparar el resorte.
Un resorte en la bombillas es una alteración	Reparar el estádo del resorte en la bombilla
Cable suelto en la luz principal, tornillo suelto en el circuito.	Abrir la luz principal por reparaciónes, limpiar adentro y apretar fuertemente los tornillos en el circuito.

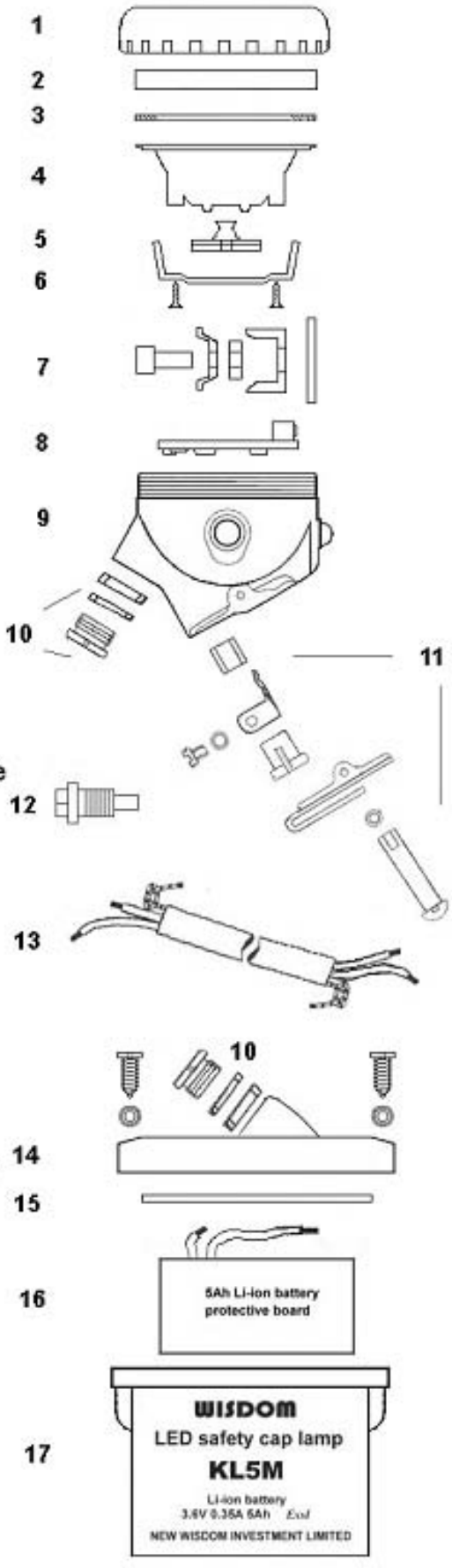
5. La luz principal no puede girar correctamente en la llave de carga.

Se produce por que el interruptor de carga al interior de la lámpara está dañada. Cuando la manejas, baja el tornillo de la cubierta para poder cambiar el interruptor.

dibujo de las partes de KL5M

NEW WISDOM dibujo de la parte desde 2006.07 las partes de KL5M

1. cabazal
2. vidrio
3. bisel
4. pantalla
5. foco principal
6. radiador
7. boton piezas unidas
8. tablero de circuito principal
9. casco de cabaezal
10. tuerca, estera, sellado anillo para fijar el cable
11. piezas unidas clip
12. cerradura tornillo
13. cable principal
14. tapa
15. el sellado anillo de casco bateria
16. 5Ah bateria con tablero de circuito protector
17. casco bateria



2006.8.8

CE Certification KL5M

Bontek Compliance Laboratory

CE Certification of Conformity

Certification number: BCT06KC068S Report number: BCT06KR068S

Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby declares that testing has been completed and reports have been generated for:

Applicant: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**
4-306, Xianglixincun, Hongli West Road, Shenzhen, China

Manufacturer: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**
Building A1-4, Shenbao Industry Park, Longgang district, Shenzhen, China

Product: **Miner's cap lamp**

Model: **KL5M**

Power rating: Input: 3.3VDC 0.35A

And, in accordance with the following Applicable Directives:

94/9/EC ATEX Manufacturers Directive (as amended)
Electrical and non-electrical equipment

That this product has been assessed against the following Applicable Standards;

ATEX **EN 60079- 0: 2004** Electrical apparatus for explosive gas atmospheres general requirement

Therefore, Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby acknowledges that the applicant may issue a DECLARATION of CONFORMITY and apply the CE marking in accordance with European Union Rules.

Attestation by:

Andrew He

Date of issued: November 1, 2006

Rm 802~804, Jinmin Bld., Zizhu 6th Rd., Zhuzhi Lin, Futian, Shenzhen 518040, Guangdong, P. R. China
Tel: 86-755-82871080 Fax: 86-755-82871368 Http: / www.bontek.com.cn

Bontek Compliance Laboratory

CE Certification of Conformity

Certification number: BCT06KC070S Report number: BCT06KR070S

Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby declares that testing has been completed and reports have been generated for:

Applicant: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**
4-306, Xianglixincun, Hongli West Road, Shenzhen, China

Manufacturer: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**
Building A1-4, Shenbao Industry Park, Longgang district, Shenzhen, China

Product: **Miner's cap lamp**

Model: **KL5M**

Power rating: Input: 3.3VDC 0.35A

And, in accordance with the following Applicable Directives:

94/9/EC ATEX Manufacturers Directive (as amended)
Electrical and non-electrical equipment

That this product has been assessed against the following Applicable Standards;

ATEX **EN 62013-1: 2002** Cap lights for use in miners susceptible to firedamp general requirements --- construction and testing in relation to the risk of explosion

Therefore, Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby acknowledges that the applicant may issue a DECLARATION of CONFORMITY and apply the CE marking in accordance with European Union Rules.

Attestation by:

Andrew He

Date of issued: November 1, 2006

Rm 802~804, Jinmin Bld., Zizhu 6th Rd., Zhuzhi Lin, Futian, Shenzhen 518040, Guangdong, P. R. China
Tel: 86-755-82871080 Fax: 86-755-82871368 Http: / www.bontek.com.cn

Bontek Compliance Laboratory

CE Certification of Conformity

Certification number: BCT06KC071S Report number: BCT06KR071S

Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby declares that testing has been completed and reports have been generated for:

Applicant: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**
4-306, Xianglixincun, Hongli West Road, Shenzhen, China

Manufacturer: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**
Building A1-4, Shenbao Industry Park, Longgang district, Shenzhen, China

Product: **Miner's cap lamp**

Model: **KL5M**

Power rating: Input: 3.3VDC 0.35A

And, in accordance with the following Applicable Directives:

94/9/EC ATEX Manufacturers Directive (as amended)
Electrical and non-electrical equipment

That this product has been assessed against the following Applicable Standards;

ATEX **EN 50033: 1991** Specification for construction and testing of miners' cap lamps in relation to the risk of explosions, for mines susceptible to firedamp

Therefore, Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby acknowledges that the applicant may issue a DECLARATION of CONFORMITY and apply the CE marking in accordance with European Union Rules.

Attestation by:

Andrew He

Date of issued: November 1, 2006

Rm 802~804, Jinmin Bld., Zizhu 6th Rd., Zhuzhi Lin, Futian, Shenzhen 518040, Guangdong, P. R. China
Tel: 86-755-82871080 Fax: 86-755-82871368 Http: / www.bontek.com.cn

Bontek Compliance Laboratory

CE Certification of Conformity

Certification number: BCT06KC069S Report number: BCT06KR069S

Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby declares that testing has been completed and reports have been generated for:

Applicant: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**
4-306, Xianglixincun, Hongli West Road, Shenzhen, China

Manufacturer: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**
Building A1-4, Shenbao Industry Park, Longgang district, Shenzhen, China

Product: **Miner's cap lamp**

Model: **KL5M**

Power rating: Input: 3.3VDC 0.35A

And, in accordance with the following Applicable Directives:

94/9/EC ATEX Manufacturers Directive (as amended)
Electrical and non-electrical equipment

That this product has been assessed against the following Applicable Standards;

ATEX **EN 50020: 2002** Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres- Intrinsic safety " i "

Therefore, Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby acknowledges that the applicant may issue a DECLARATION of CONFORMITY and apply the CE marking in accordance with European Union Rules.

Attestation by:

Andrew He

Date of issued: November 1, 2006

Rm 802~804, Jinmin Bld., Zizhu 6th Rd., Zhuzhi Lin, Futian, Shenzhen 518040, Guangdong, P. R. China
Tel: 86-755-82871080 Fax: 86-755-82871368 Http: / www.bontek.com.cn

CE Certification GWB-15

Bontek Compliance Laboratory

CE Certificate of Conformity

Certification number: BCT07AC-044S Report number: BCT07AR-044S

Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby declares that testing has been completed and reports have been generated for:

Applicant: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**

4-306, Xianglixincun, Hongli West Road, Shenzhen, China

Manufacture: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**

Building A1-4, Shenbao Industry Park, Longgang District, Shenzhen, China

Product: **PORTABLE CHARGER**

Model: **GWB-15**

Rating: Input: 110-240VAC, 6W

Note: --

And, in accordance with the following applicable directives:

73/23/EEC Low Voltage Directive (as amended)

That this product has been assessed against the following applicable standards;

LVD **EN 60335-2-29**

Therefore, Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby acknowledges that the applicant may issue a DECLARATION of CONFORMITY and apply the CE marking in accordance with European Union Rules.

Attestation by:

Andrew He

Date of Issued: January 25, 2007

Rm 802~804, Jinmin Bld., Zizhu 6th Rd., Zhuzi Lin, Futian, Shenzhen 518040, Guangdong, P. R. China
Tel: 86-755-82871080 Fax: 86-755-82871368 Http: / / www.bontek.com.cn

Bontek Compliance Laboratory

CE Certificate of Conformity

Certification number:BCT07AC-044E Report number: BCT07AR-044E

Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby declares that testing has been completed and reports have been generated for:

Applicant: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**

4-306, Xianglixincun, Hongli West Road, Shenzhen, China

Manufacture: **NEW WISDOM INVESTMENT LIMITED**

Building A1-4, Shenbao Industry Park, Longgang District, Shenzhen, China

Product: **PORTABLE CHARGER**

Model: **GWB-15**

Rating: **Input:110-240VAC, 6W**

And, in accordance with the following applicable directives:

89/336/EEC Electromagnetic Compatibility (as amended)

That this product has been assessed against the following applicable standards;

EMC **EN 55014-1: 2000+A1: 2001+A2:2002**
EN 55014-2: 2001
EN 61000-3-2: 2000
EN 61000-3-3:1995+A1:2001

Therefore, Bontek Compliance Laboratory Ltd hereby acknowledges that the applicant may issue a DECLARATION of CONFORMITY and apply the CE marking in accordance with European Union Rules.

Attestation by:

Andrew He

Date of Issued: January 25, 2007

Rm 802~804, Jinmin Bld., Zizhu 6th Rd., Zhuzi Lin, Futian, Shenzhen 518040, Guangdong, P. R. China
Tel: 86-755-82871080 Fax: 86-755-82871368 Http: / / www.bontek.com.cn

THANK YOU FOR YOUR BUSINESS!